



КГБУ ДО «Алтайский краевой детский экологический центр»



Опыт работы Алтайского краевого детского экологического центра по включению трудовых объединений края в движение «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia

Коллектив авторов: Аришина О.В., Батлук Н.В.,
Землянова О.В.

Почтовый адрес: 656045, Алтайский край,
г. Барнаул, ул. Парковая, д.7
E-mail: akdec_barnaul@mail.ru
Телефон: 8 (3852) 730 113



АКДЭЦ

Барнаул - 2018

Алтайский край – один из ведущих аграрных регионов страны

Алтайский край давно уже закрепил за собой статус житницы не только Сибири, но и России. Находясь далеко не в лучших природно-климатических и логистических условиях, край демонстрирует **активное развитие** в области растениеводства, животноводства и перерабатывающей промышленности. На протяжении ряда лет доля сельского хозяйства в формировании валового регионального продукта составляет более 18% (против 5% по России). Край



Для производства сельхозпродукции используется 70% территории региона

лидирует среди субъектов Российской Федерации по производству молока на душу населения, сыров, занимает пятое место по зерну, четвертое – по поголовью крупного рогатого скота. У нас **самые большие площади пашни** в Российской Федерации – 6,5 миллиона гектаров. А всего сельскохозяйственных угодий – 10,6 миллиона гектаров.

Кроме того, Алтайский край – несмотря на то что относится к

малолесным регионам – один из лидеров в стране **по качеству освоения и использования лесных ресурсов**. Леса края отличаются большим разнообразием по составу пород, продуктивности, строению, возрастной структуре. Общая площадь земель лесного фонда составляет 4429,4 тыс. га (26,4% от площади всех земель края), общий запас древесины – 540,27 м³ при средней лесистости 23,4%. Общая территория лесов, на которой осуществляется ведение лесного хозяйства, составляет 2837,1 тыс. га.

Лесной сектор играет важную роль в экономике региона и имеет большое значение для социально-экономического развития более чем 50 административных районов, а также обеспечивает укрепление сотрудничества Алтая со странами Азиатского региона и соседними субъектами РФ. Продукция лесного комплекса Алтайского края широко используется во многих отраслях промышленности, строительстве, сельском хозяйстве, полиграфии, торговле, медицине.



Около 28% площади Алтайского края занимают лесные экосистемы

Использование природного потенциала на основе диверсификации и освоения современных технологий в лесной и аграрной сфере, запуск современных перерабатывающих предприятий вызывает все большую

инвестиционную привлекательность Алтайского края. Дальнейшее развитие и повышение эффективности ведения лесного и сельского хозяйства требует обеспечения отрасли **высококвалифицированными кадрами**. Для улучшения кадровой ситуации администрацией Алтайского края в последние годы принят и успешно реализуется ряд нормативных правовых актов, предусматривающих комплекс мер по обеспечению аграрного и лесного сектора промышленности специалистами. Так, в постановлении Администрации Алтайского края № 304 от 02.07.2014 об утверждении Стратегии развития лесной отрасли Алтайского края на период до 2025 года формирование кадрового резерва лесной отрасли позиционируется как одна из стратегических целей развития.

В настоящее время ключевой задачей является повышение кадрового потенциала за счет профессиональной ориентации школьников через работу трудовых объединений.

Роль АКДЭЦ в решении вопроса кадрового дефицита лесной и аграрной отрасли

Алтайский краевой детский экологический центр видит свою миссию в том, чтобы осуществлять раннюю профориентацию детей на специальности агропромышленного комплекса, что соотносится с региональными приоритетами,



АКДЭЦ является ресурсным центром по дополнительному естественнонаучному образованию

определенными государственной программой «Развитие образования и молодежной политики Алтайского края» на 2014-2020 годы, государственной программой Алтайского края «Развитие сельского хозяйства Алтайского края» на 2013-2020 годы.

Цель деятельности АКДЭЦ по созданию системы профориентации школьников на специальности агропромышленного комплекса состоит в том, чтобы создать в Алтайском крае образовательную среду для выявления и сопровождения **талантливых и мотивированных детей** по сельскохозяйственным и лесохозяйственным направлениям, которая будет способствовать социально-экономическому развитию Алтайского края и России в целом, формированию **кадрового резерва региона** для стратегически приоритетных секторов экономики края.

Задачи:

координация деятельности по **профориентационной работе** на сельскохозяйственные и лесохозяйственные направления, создание нормативно-правовых, кадровых и других условий;

оформление и обеспечение функционирования **краевой модели организации дополнительного образования по естественнонаучной**

направленности, реализующей востребованные потребителем услуги и актуальные для региона и государства в целом программы дополнительного образования, в том числе по направлениям сельского и лесного хозяйства;

внедрение **инновационных, регионально ориентированных** дополнительных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности, соответствующих приоритетным направлениям региона;

ресурсная методическая поддержка образовательных организаций по дополнительному образованию естественнонаучной направленности, как регионального оператора работы с **одаренными и мотивированными детьми**, выявлению и распространению лучших педагогических практик по направлениям деятельности;

организация и проведение **региональных публичных мероприятий**, соревнований и конкурсов естественнонаучной направленности, в том числе по сельскохозяйственным и лесохозяйственным направлениям.

Для воплощения цели и задач в крае есть необходимые условия.

Так, сельскохозяйственные и лесохозяйственные дополнительные общеразвивающие программы определены приоритетной **Концепцией развития дополнительного образования детей в Алтайском крае** на период до 2020 года (распоряжение Администрации края от 22.09.2015 № 267-р).

В регионе основан **Координационный совет по профориентации среди детей и молодежи в Алтайском крае** (приказ Главного управления образования и науки Алтайского края от 19.10.2015 № 1745). Цель – эффективная организация профориентационной работы в системе образования Алтайского края, а также реализации государственной программы Алтайского края «Кадры для экономики» на 2015-2020 годы, утвержденной постановлением Администрации Алтайского края от 10.10.2014 № 462.

Формы трудовых объединений в крае

Движение трудовых объединений школьников является одним из эффективных направлений по ранней профориентации школьников края на сельскохозяйственные и лесохозяйственные профессии.

В 2017 году **ученических производственных бригад сельскохозяйственного направления** (далее – «УПБ») насчитывалось 681 единица в 29 муниципальных образованиях края, в них было задействовано 10322 учащихся. Школьники обрабатывали 459 га пахотной земли. Зерновые культуры выращивались УПБ в 7 муниципальных образованиях края на площади около 344га. Картофель возделывали в 26 муниципальных



Ученическая производственная бригада «Росток», Рубцовский район

образованиях края, на площади 66,9 га, овощи в 26 муниципальных образованиях края, на площади более 48 га.

Ученические производственные бригады сельскохозяйственного профиля являются равноправными участниками **краевого трудового соревнования в агропромышленном комплексе Алтайского края**, где специально создана номинация «Ученические производственные бригады и звенья сельских общеобразовательных школ» (Указ Губернатора Алтайского края «Об организации краевого трудового соревнования в агропромышленном комплексе Алтайского края, от 30 июня 2014 года, № 88).



**Учебно-опытный участок МКОУ
«Королевская СОШ»
Тюменцевского района**

УПБ поддерживают со стороны органов власти региона, аграрных вузов в виде финансирования мероприятий, организации проведения опытнической работы по заданию ученых, консультационной работы, проведения обучающих семинаров и др.

Такая форма трудового объединения как **«Малые Тимирязевки»** тоже развивается в крае. Школьники занимаются озеленением территории образовательной организации, ухаживают за овощными, полевыми, плодово-ягодными культурами; занимаются исследовательской и опытнической работой на учебно-опытном участке.

Школьные лесничества являются одной из эффективных форм получения подрастающим поколением профессиональных знаний и опыта в области лесоводческой деятельности. В 2017 году на территории 15 районов действовали 19 школьных лесничеств. Основными направлениями в их работе являются эколого-просветительская, природоохранная, а также практическая деятельность по сохранению лесного фонда края. Так, силами школьных лесничеств в 2017 году проведена посадка лесных культур на площади более 87 га, проводилась очистка леса от порубочных остатков на площади более 150 га, осуществлялся уход за лесными культурами на площади около 16,7 га, заготовлено 242,5 кг семенного сырья.



**Школьное лесничество
Усть-Пристанского района**



«Молодые профессионалы» WorldSkills Russia – перспективное направление ранней профориентации

Для нашего края профориентационная работа со школьниками, направленная на **популяризацию профессий агропромышленного и лесного комплекса**, была и остается ключевой. При достойном уровне функционирования трудовых объединений перспективным вектором развития для них является **совершенствование** профессиональной ориентации обучающихся. АКДЭЦ как координационный центр по поддержке трудовых объединений в крае развивает три стратегических направления – обеспечение комплекса краевых мероприятий (практикумов, смотров, конкурсов), консолидацию ресурсов бизнеса, государства и сферы образования (в рамках Координационного совета), а также инновационную деятельность по разработке системы **профессиональных проб**. Поэтому Алтайский краевой детский экологический центр активно включился в развивающееся в крае движение «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia, осуществляя внедрение компетенций аграрного направления в Региональном чемпионате.

WorldSkills это международное некоммерческое движение, целью которого является повышение престижа рабочих профессий и развитие профессионального образования посредством организации и проведения **конкурсов профессионального мастерства**. Движение WorldSkills существует в мире с 1947 года, охватывает 72 страны и представляет собой соревнования в личном профессионализме.

Чемпионаты WorldSkills проходят раз в два года в различных странах, и являются важнейшим событием в области повышения профессиональной подготовки и совершенствования мастерства, всесторонне отражающим все направления промышленности. На сегодняшний день это **известное во всем мире и крупнейшее соревнование**, в котором принимают участие как молодые квалифицированных рабочие, студенты университетов и колледжей в качестве участников в возрасте до 22 лет, так и известные профессионалы, специалисты, мастера производственного обучения и наставники – в качестве экспертов, оценивающих выполнение задания.

Россия участвует в движении WorldSkills с 2012 года.

  Представители Алтайского края – с 2014 года путем участия в региональных чемпионатах других регионов Сибирского федерального округа. Как отметил **министр образования и науки Алтайского края Александр Жидких**, участие Алтайского края в движении Worldskills Russia – одно из основных направлений приоритетного проекта в сфере образования «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий».

Несмотря на то, что движение Worldskills только набирает обороты в Алтайском крае, взгляд молодежи на рабочие профессии кардинально изменился. Сегодня Worldskills – это не только инструмент оценки навыков и знаний

молодых представителей рабочих специальностей, но и работающий механизм **перестройки системы профессиональной ориентации** под потребности рынка труда. Чемпионат по стандартам «WorldSkills Russia» – это соревнования, которые демонстрируют уровень подготовленности будущих специалистов к реальным условиям работы. Активное участие в данном движении **особенно актуально**, так как в 2019 году наша страна принимает международный чемпионат Worldskills.

Алтайский край с 2016 года реализует договор об ассоциированном партнерстве (членстве) в Союзе «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия». Для подготовки и проведения мероприятий в крае действует Региональный координационный центр «Ворлдскиллс Россия» и 8 специализированных центров компетенций.

КГБУ ДО «Алтайский краевой детский экологический центр» в 2017 году стал организацией-оператором проведения соревнований юниоров (школьники 14-16 лет) в рамках регионального чемпионата WorldSkills в Алтайском крае, соответствующие изменения были внесены в государственное задание КГБУ ДО АКДЭЦ (приказ от 01.12.2017 № 1561). В ноябре 2017 года состоялся региональный чемпионат WorldSkills в Алтайском крае по 7 компетенциям для юниоров, в котором приняли участие 80 школьников из 28 образовательных организаций (в т.ч. 8 организаций дополнительного образования) 12 муниципалитетов. АКДЭЦ для краевого чемпионата были подготовлены площадки по трем компетенциям: «Агрономия», «Лесное дело» и «Ландшафтный дизайн», которые проводились в крае впервые.

Компетенция «Ландшафтный дизайн» является сквозной, то есть пакет документов уже был разработан на федеральном уровне для соревнований



Соревнования по компетенции «Ландшафтный дизайн» на площадках в АКДЭЦ

студентов и школьников, а АКДЭЦ организовал площадки для конкурса. Школьникам требовалось организовать работу на участке размером 4 м²: правильно использовать предложенный материал, провести работы по подготовке грунта для дальнейшего выполнения подпорной стенки, цветника, разбивки мощёной площадки, пошаговой дорожки и в итоге провести работы по озеленению участка в виде посадок древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур. По требованиям проектного задания работы проводились строго согласно

рабочей документации. При выполнении конкурсного задания важное место отводилось соблюдению техники безопасности.

Пакеты документов для компетенций «Агрономия» и «Лесное дело» являются инновационной разработкой методической службы АКДЭЦ совместно со специалистами организаций-партнеров.

Для компетенции «Агрономия» – совместно с ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет» (на основе опыта других регионов). В ходе соревнования конкурсанты выполняли работы по выбору качественного посевного материала и посева его в подготовленный почвогрунт, а также по подготовке и высадке рассады, закладке плодов на хранение. В соревновании смогли принять участие **старшеклассники из УПБ края**, что послужило для них возможностью демонстрации уровня личного профессионализма.

Компетенция «Лесное дело» в настоящее время **не представлена на федеральном уровне**, но имеется тенденция включения в региональные чемпионаты некоторых регионов, например в Иркутской области. Пакет документов для проведения соревнований в Алтайском крае был разработан совместно с КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства». При этом компетенция вызвала большой интерес у школьников, особенно среди школьных лесничеств, и получила положительную оценку экспертов. В соревновании школьники выполняли задания по направлениям лесоводство, лесоведение, дендрология, лесовосстановление, защита и охрана лесов. Участникам конкурса было предложено применить свои знания о растительных элементах леса, лесоводственно-таксационных признаках древостоев, морфологии лесосеменного сырья, способах подготовки семян к посеву, видах посадочного материала, технологиях посадки черенков, о болезнях и вредителях лесных культур, охраны лесов от пожаров.

Учитывая положительный опыт проведения чемпионата по компетенциям «Агрономия» и «Лесное дело», АКДЭЦ видит перспективы развития данных компетенций в консолидации усилий заинтересованных регионов и внесения их в федеральный перечень. Это будет способствовать переходу в трудовых объединениях школьников к новому формату ранней профориентации и организации профессиональных проб по стандартам WorldSkills.

Для АКДЭЦ деятельность в качестве оператора регионального чемпионата WorldSkills также способствовала развитию частно-государственного



Юниоры выполняют конкурсные задания по «Агрономии»

партнерства, так как потребовалось привлечение других организаций для подготовки конкурсных площадок. Ими выступили: филиал ФБУ «Российский центр защиты леса» – «Центр защиты леса Алтайского края», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», ООО «Бобровский лесокомбинат», КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства», тепличное предприятие ОАО «Индустриальный». В настоящее время активно привлекаются новые партнеры – заключен договор о сотрудничестве с КГБПОУ «Павловский аграрный техникум».

По итогам Регионального чемпионата WorldSkills в компетенции «Ландшафтный дизайн» команда Алтайского края приняла участие в Отборочных соревнованиях, где показала высокие результаты и получила право участия в Финале VI Национального Чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) – 2018. **Алтайский край в компетенции «Ландшафтный дизайн» в финале** представляли: воспитанница Алтайского краевого детского экологического центра Лидия Колодина и ученик 10 класса Новороссийской школы Рубцовского района Андрей Свиридов (УПБ «Росток»). Эксперт – заведующий учебно-производственным отделом Алтайского краевого детского экологического центра Е.А. Толкунова.

Финал прошел в августе 2018 г. в Южно-Сахалинске, участие в нем принимали более 700 конкурсантов из 85 субъектов РФ, включая 152 школьника. Оценивали их 700 экспертов. **Юниоры Алтайского края завоевали бронзу.**

Перспективы работы АКДЭЦ по развитию движения «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia

В 2018 году на Региональном чемпионате Алтайского края «Молодые профессионалы» планируется проведение уже 4 компетенций среди юниоров:

- «Лесное дело» (региональная) и «Ландшафтный дизайн» (федеральная) пройдут на базе Бийского техникума лесного хозяйства. Для качественной оценки соревнований организовано обучение 2 экспертов по данным компетенциям;
- «Флористика» (федеральная) – пройдет на общей площадке (обучается эксперт от АКДЭЦ);
- «Агрономия» – на общей площадке (обучается эксперт от Павловского аграрного техникума).

Достигнуты договоренности по проведению в 2019 году соревнований по сквозным компетенциям «Агрономия» и «Ветеринария» на базе Павловского аграрного техникума.

Кроме того, 1-3 ноября 2018 года состоятся Тренировочные сборы для подготовки к Региональному чемпионату Алтайского края «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по 4 компетенциям Алтайского краевого детского экологического центра, а также будет организована пробная площадка по компетенции «Ветеринария».

Новое для региона движение «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia органично вписалось в систему аграрного образования и трудового воспитания школьников, в том числе их ранней профориентации на профессии аграрной и лесной отрасли через комплекс мероприятий АКДЭЦ. В долгосрочной перспективе – решение вопроса высокой технологичности организации площадок, затрат на оборудование; преодоление кадрового дефицита экспертов в крае, широкое привлечение партнеров реального сектора экономики по направлению «Ландшафтный дизайн»; продвижение компетенций юниоров по направлениям «Лесное дело» и «Агрономия» на федеральном уровне; включение новых компетенций для юниоров в Региональный чемпионат.

Приложение

**Техническое описание компетенции
«Агрономия»**

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| | |
|---|--|
| Профессиональная сфера | Растениеводство, овощеводство, земледелие, защита растений, селекция и т.д. |
| Название | Агрономия |
| Описание компетенции | Агрономия объединяет в себя знания о почвах и их плодородии, технологиях выращивания сельскохозяйственных культур, болезнях и вредителях, особенностях сельскохозяйственной техники, способах хранения и переработки получаемой продукции. |
| Актуальность компетенции | Научно-технологический прогресс в сельскохозяйственном производстве предполагает как неременное условие, наличие высококвалифицированных профессионалов - агрономов - технологов, способных осваивать инновационные технологии. |
| Название профессии/специальности | Агроном, агроном по защите растений, агрохимик, овощевод, селекционер, семеновод. |
| Обобщенная трудовая функция | Проведение мероприятий, направленных на повышение продуктивности сельскохозяйственных культур. |
| Цель профессиональной деятельности | Получение высокого урожая отличного качества и сохранение полученной продукции. |

| Трудовые функции | Трудовые действия | Необходимые умения | % относительной важности |
|--|---|---|--------------------------|
| <p>Организация производства продукции растениеводства</p> | <p>Определение соответствия почвенных условий требованиям сельскохозяйственной культуры. Подготовка семян к посеву.</p> <p>Подбор средства и орудий для проведения агротехнических мероприятий.</p> | <p>Визуально определять виды сельскохозяйственных культур по семенам. Определять посевные качества семян. Распознавать основные типы и разновидности почв. Отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов. Анализировать и систематизировать результаты почвенного обследования. Учитывать биологические особенности возделываемой культуры. Применять научно обоснованные методы посева сельскохозяйственной культуры.</p> | <p>35</p> |

| | | | |
|---|--|--|-----------|
| <p>Мероприятия по выращиванию продукции растениеводства</p> | <p>Работы по посадке культур и уходу за ними.</p> <p>Применение эффективных мер предупреждающие потери урожая.</p> | <p>Учитывать физиологические особенности сельскохозяйственных культур.</p> <p>Применять экологически безопасные технологии возделывания.</p> <p>Распознавать культурные и сорные растения.</p> <p>Определять вредителей сельскохозяйственных культур.</p> | <p>30</p> |
| <p>Мероприятия по повышению потенциальной продуктивности сельскохозяйственных культур.</p> | <p>Определение набора работ, их последовательности и сроков.</p> | <p>Применять технологии производства растениеводческой продукции в различных условиях (открытый грунт, теплица и т.д.).</p> <p>Использовать на практике научные основы защиты растений.</p> <p>Определять качество продукции растениеводства.</p> <p>Знать фазы развития растений.</p> | <p>35</p> |
| <p>Хранение продукции растениеводства</p> | <p>Организация работ по закладке на хранение продукции растениеводства</p> | <p>Применять различные методы закладки продукции на хранение.</p> <p>Учитывать параметры хранения продукции.</p> <p>Знать основы стандартизации и подтверждения качества продукции.</p> | |

2. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Компетенция: Агрономия.

Возрастная группа: 14 – 17 лет.

Конкурсное задание: выполнение агрономических работ по созданию условий для выращивания и сохранения урожая томатов.

Количество часов на выполнение задания: 12 ч.

1. Ведение

1.1. Название и описание профессиональной компетенции

1.1.1. Название профессиональной компетенции: Агрономия

1.1.2. Описание профессиональной компетенции

Агрономия – комплекс наук о возделывании растений, повышении плодородия почвы и урожайности, рациональном использовании сельскохозяйственных угодий. Агрономия объединяет в себя знания о почвах и их плодородии, технологиях выращивания сельскохозяйственных культур, о болезнях и вредителях, особенностях сельскохозяйственной техники, способах хранения и переработки получаемой продукции и др. Специалисты сельского хозяйства, обладающие всесторонними знаниями в области сельскохозяйственного производства называются агрономами.

При выполнении заданий предполагается наличие у участников конкурса следующих компетенций: умение выполнять агрономические работы по созданию условий для выращивания и сохранения урожая томатов.

Участник конкурса должен уметь действовать логически и систематически, соблюдая санитарно-гигиенические требования, нормы охраны труда.

Для выполнения заданий участники конкурса выполняют следующую последовательность действий:

- Познакомиться с техникой безопасности при работе с оборудованием и сельхозинвентарём;
- Составить план выполнения задания;
- Выполнить задание определенными методами, указанными в задании;
- Соблюдать технику безопасности и санитарно-гигиенические нормы при проведении исследований;
- Подготовить семена томата к посеву;
- Подготовить почвогрунт для посадки томата;
- Посеять семена в почвогрунт, соблюдая агротехнику;
- Приготовить раствор «Фитоспорина»;
- Отделить всходы томата от прочих культур;
- Пересадить растения томата с помощью колышка-пики, прищипнув главный корень, перед этим обработать корневую систему раствором «Фитоспорина»;

- При помощи бинокля определить части растения-хозяина с паутиным клещом и части растения-хозяина с фитосейулюсом (акарифагом паутинового клеща);
- Выполнить подкормку рассады томатов;
- Приготовить бордоскую жидкость и обработать растения;
- Произвести сортировку плодов томата на группы: здоровые зрелые; здоровые, нуждающиеся в дозаривании; поврежденные при уборке (мятые, колотые, битые); больные;
- Заложить томаты на медленное и быстрое дозаривание.

1.2. Область применения

1.2.1. Каждый Эксперт и Участник обязан ознакомиться с данным конкурсным заданием.

1.3. Сопроводительная документация

1.3.1. Данное конкурсное задание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

Техническое описание компетенции «Агрономия»;

Критерии оценки;

Инфраструктурный лист;

Правила техники безопасности и санитарные нормы.

2. Формы участия в конкурсе

Командное участие обучающихся в возрасте 14-17 лет. В каждой команде должно быть 2 человека.

3. Конкурсное задание

Конкурс включает в себя выполнение работ по выбору качественного посевного материала томата и посева в подготовленный почвогрунт, подготовке и высадке рассады, пасынкованию растений томата и закладке плодов на хранение.

Участники соревнований получают смесь семян, песок, торф, дерновую землю, упаковку «Фитоспорина», ящики с рассадой томата и других культур, ящик с почвой, части растения-хозяина с паутиным клещом, части растения-хозяина с фитосейулюсом (акарифагом паутинового клеща), части растения-хозяина без вредителей, жидкую подкормку, медный купорос – 10 г, негашеную известь – 12 г, томаты спелые, зелёные, повреждённые и больные.

Конкурсное задание имеет несколько модулей, выполняемых последовательно. Оценка выполнения модулей осуществляется по итогам выполнения задания в целом.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы по модулям, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранён от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

Конкурсное задание должно выполняться по модулям.

Модуль 1. «Выбор качественного посевного материала томата, подготовка к посеву и посев в почвогрунт»

Выбрать качественный посевной материал томата; подготовить почвогрунт и семена томата для посева; посеять семена в почвогрунт, соблюдая агротехнику.

Модуль 2. «Подготовка и высадка рассады. Определение болезней и вредителей томата»

Приготовить раствор «Фитоспорина»; отделить всходы томата от прочих культур; пересадить растения томата с помощью колышка-пики, прищипнув главный корень, перед этим обработать корневую систему раствором «Фитоспорина»; при помощи бинокля определить части растения-хозяина с паутинным клещом и части растения-хозяина с фитосеулюсом.

Модуль 3. «Подкормка рассады, профилактика грибковых заболеваний растений томатов и закладка плодов на хранение»

Произвести подкормку рассады; приготовить бордоскую жидкость и обработать растения; произвести сортировку плодов томата на группы: здоровые зрелые; здоровые, нуждающиеся в дозаривании; поврежденные при уборке (мятые, колотые, битые); больные; заложить томаты на медленное и быстрое дозаривание.

4. Модули задания и необходимое время на их выполнение

Модули и время сведены в таблице 1.

Таблица 1

| № п/п | Наименование модуля | Время на задание |
|-------|--|------------------|
| 1 | Модуль 1. «Выбор качественного посевного материала томата, подготовка семян к посеву и посев в почвогрунт» | 4 часа |
| 2 | Модуль 2. «Подготовка и высадка рассады. Определение болезней и вредителей томата» | 4 часа |
| 3 | Модуль 3. «Подкормка рассады, профилактика грибковых заболеваний растений томатов и закладка плодов на хранение» | 4 часа |

Для проведения агротехнологических работ необходимо:

1) Внимательно разобраться в методике и последовательности проведения работ с семенным материалом, рассадой, подготовки раствора для борьбы с болезнями растений, определение вредителей.

2) Соблюдать технику безопасности (правила пользования сельхозинвентарём).

3) Отработать умения и навыки агротехнологических работ (посев семян, подготовка почвогрунта, пикировка, закладка плодов на хранение).

5. Критерии оценки

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов.

Общее количество баллов конкурсного задания по всем критериям оценки составляет 110.

Таблица 2

| Наименование критерия оценки | Наименование аспекта оценки | Максимальный балл |
|--|--|-------------------|
| Выбор качественного посевного материала томата, подготовка семян к посеву и посев в почвогрунт | Подготовка семян к посеву | 10 |
| | Подготовка почвогрунта | 10 |
| | Посев семян | 10 |
| Подготовка и высадка рассады. Определение болезней и вредителей томата | Профилактика и борьба с болезнями рассады томатов | 10 |
| | Разреживание (прополка) посевов томатов | 10 |
| | Пикировка и обработка корневой системы томата | 10 |
| | Определение вредителя томата и его акарифага | 5 |
| Подкормка рассады, профилактика грибковых заболеваний растений томатов и закладка плодов на хранение | Подкормка рассады томатов | 10 |
| | Профилактика грибковых заболеваний растений томата | 10 |
| | Сортировка плодов томата | 5 |
| | Закладка томатов на хранение | 5 |
| Техника безопасности | Соблюдение техники безопасности | 10 |

3. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

Схема выставления оценки и Конкурсное задание могут разрабатываться одним человеком, группой экспертов или сторонним разработчиком.

Каждый критерий оценки (за исключением техники безопасности) подразделяется на группу аспектов.

Каждый аспект оценивают три эксперта, каждый эксперт должен произвести оценку, после чего происходит сравнение выставленных оценок. В случае расхождения оценок экспертов более чем на 1 балл, экспертам необходимо вынести оценку данного аспекта на обсуждение и устранить расхождение.

Критерии оценки каждого аспекта должны иметь практический характер для оценивания по выполнению конкурсного задания.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Основные требования к охране труда и техники безопасности на чемпионате изложены в инструкции (Приложение).

Все участники должны принести с собой спецодежду, спецобувь, средства индивидуальной защиты.

Участники не должны загромождать свое рабочее место и поддерживать чистоту на рабочем месте. Несоблюдение участником требований или инструкций по технике безопасности может привести к потере баллов по аспекту «Техника безопасности». В ходе инспектирования, проверки или работы участника над конкурсным заданием, эксперты обязаны использовать средства индивидуальной защиты.

5. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

5.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

Инфраструктурный лист включает в себя всю инфраструктуру, оборудование и расходные материалы, которые необходимы для выполнения конкурсного задания. Инфраструктурный лист обязан содержать пример оборудования и его четкие и понятные характеристики в случае возможности приобретения аналогов.

На каждом конкурсе технический эксперт должен проводить учет элементов инфраструктуры. Список не должен включать элементы, которые попросили включить в него эксперты или конкурсанты, а также запрещенные элементы.

По итогам соревнования, в случае необходимости, Технический эксперт и Главный эксперт должны дать рекомендации Оргкомитету чемпионата и Менеджеру компетенции о изменениях в Инфраструктурном листе.

5.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX)

Команда приносит все (личное) оборудование. Оно может включать в себя: средства индивидуальной защиты (спецодежда, защитная обувь, респиратор, марлевая повязка и т.д.);

канцелярские принадлежности (ручка, блокнот, линейка и др.).

5.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

Материалы и оборудование, не соответствующие требованиям по безопасности, не допускаются к использованию.

Окончательная версия конкурсного задания не может подразумевать использования какого-либо материала, не предоставляемого Организатором соревнований.

Инструкция по охране труда и технике безопасности на рабочем месте

1. Общие требования охраны труда

На площадке проводятся агрономические работы.

Участники обязаны знать и выполнять требования безопасности по охране труда. Ответственность за выполнение требований безопасности по охране труда на площадке несет организатор площадки, как лицо ответственное за этот объект.

Виновные в нарушении требований безопасности по охране труда привлекаются к административной ответственности, если допущенные нарушения

не влекут за собой более строгого наказания.

В процессе работы Участники должны соблюдать правила личной гигиены, мыть руки после пользования туалетом, содержать рабочее место в чистоте, регулярно удалять отходы материала и мусор в мусорное ведро.

В помещении для выполнения работ должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств. В аптечке должны быть опись медикаментов и инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим.

Участники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения конкурсных заданий снабжается порошковыми или углекислотными огнетушителями.

При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Наставнику команды, экспертам.

При неисправности оборудования или инструмента - прекратить работу и сообщить об этом экспертам.

Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности.

2. Условия допуска к самостоятельной работе

Ко всем видам агрономических работ допускаются только лица прошедшие вводный инструктаж по настоящей инструкции и правилам пожарной безопасности, а так же инструктаж на рабочем месте. Прохождение инструктажа оформляется под роспись в журнале для участников площадки.

Лица, выполняющие работы, инструктируются по охране труда перед выполнением конкретного вида работ. Инструктаж проводит организатор площадки с записью в контрольных листах инструктажа на рабочем месте. В контрольных листах инструктажа делается запись о лицах, получивших инструктаж, о лице, проводившем инструктаж, проставляются дата, номера и названия инструкций, по которым был проведен инструктаж.

Нарушение правил техники безопасности и правил пожарной безопасности, внезапное заболевание влечет за собой отстранение от работы.

Приступать к выполнению работ можно только по разрешению организатора площадки при отсутствии жалоб на состояние здоровья и после ознакомления с инструкциями по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности.

3. Требования охраны труда перед началом работы.

Перед началом работы Участники должны выполнить следующее:

Внимательно изучить содержание и порядок проведения практического конкурсного задания, а также безопасные приемы его выполнения.

Надеть удобную одежду, исключая длинные рукава, полы и другие выступающие элементы, длинные волосы тщательно заправить.

Проверить состояние и исправность оборудования и инструмента.

Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления и разложить на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

Подготовить к работе средства индивидуальной защиты (спецодежду), убедиться в их исправности.

4. Требования по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности

Хранить жидкости разрешается только в исправной таре;

Пролитая жидкость должна немедленно убираться.

5. Порядок уведомления организатора площадки о несчастных случаях

Работающий на площадке сообщает о случившемся эксперту;

Эксперт сообщает о случившемся главному эксперту и организатору площадки.

6. Правила личной гигиены

По окончании каждого вида работ необходимо вымыть лицо и руки с мылом;

Пользоваться только чистой спецодеждой и личными туалетными принадлежностями.

7. Требования безопасности перед началом работы

Каждый работающий на площадке обязан:

Строго соблюдать инструкции по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности;

Выполнять только те работы, которые ему поручены;

Использовать инструмент, приборы и приспособления только по прямому назначению;

Содержать свое рабочее место в чистоте и порядке;

Убедиться в исправности оборудования, приспособлений и инструментов, ограждений, сигнализации, блокировочных устройств и освещения, наличии на рабочем месте необходимых материалов, приборов в соответствии с рабочей инструкцией по данному рабочему месту или данному виду работ;

Надеть спецодежду, привести в готовность средства защиты;

Главный эксперт включает общий рубильник на площадке;

Получить разрешение главного эксперта на начало работ;

После окончания работ участники на площадке должны сдать рабочее место организатору площадки;

Соблюдать режим труда и отдыха.

8. Требования безопасности во время выполнения работы

Включать в сеть, приводить в действие приборы, установки и механизмы можно только с разрешения главного эксперта;

Все внимание должно быть сосредоточено только на выполнении данного задания в строгом соответствии с рабочей инструкцией;

При обнаружении какой-либо неисправности и признаков ненормальной работы установки, ее необходимо остановить (отключить) и доложить об этом главному эксперту;

Все работающие на площадке должны находиться на своих рабочих местах; всякие перемещения не связанные с выполнением работы, запрещаются.

9. Техника безопасности при работе с изделиями из стекла

Опасности в работе:

К работам с оборудованием и изделиям из стекла допускаются лица, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по правилам безопасности и приемам работы, изучавшие марки химических стекол и их свойства (термостойкость).

С точки зрения техники безопасности стекло имеет существенный недостаток – хрупкость. При разрушении изделий из стекла возможны: порезы рук и лица, повреждение глаз.

Правила безопасной работы:

Все операции со стеклом производятся осторожно, без нажима и больших усилий. Металлические кольца и лапки штативов в местах соприкосновения со стеклом должны иметь мягкие резиновые прокладки.

Во избежание порезов рук концы стеклянных трубок и палочек должны быть оплавлены;

При смешении или разбавлении веществ, сопровождающемся выделением тепла, следует пользоваться фарфоровой или термостойкой посудой.

Действия при авариях и несчастных случаях:

При разрушении изделий из стекла, уборку осколков следует производить с помощью щетки и совка;

При ранении стеклом самостоятельно удалять осколки из раны можно лишь при уверенности, что это будет сделано легко и полностью. Прикасаться к ране и промывать ее запрещается. Поверхность кожи вокруг раны следует смазать йодом и наложить на нее стерильную повязку из индивидуального пакета или обработанный йодом бинт. Непосредственно обрабатывать йодом можно небольшие (поверхностные) ссадины и царапины;

Для остановки кровотечения необходимо прикрыть рану стерильной повязкой и применить сдавливание кровеносных сосудов при помощи сгибания конечностей, пальцами, жгутом или закруткой.

10. Правила работы при приготовлении рабочего раствора Фитоспорина-М универсального (паста)

При обращении с препаратом соблюдать правила личной гигиены.

При работе с препаратом следует использовать средства индивидуальной защиты: резиновые перчатки, ватно-марлевую повязку.

При приготовлении рабочего раствора не использовать пищевую посуду.

При попадании на слизистые оболочки ротовой полости и глаз - прополоскать рот, глаза промыть водой. При проглатывании препарата - промыть желудок.

11. Меры безопасности при приготовлении и работе с бордоской жидкостью

Бордоская жидкость приносит большую пользу растениям сада и огорода, но она относится к среднему уровню токсичности и является ядовитой для животных и людей.

Процесс приготовления и обработки должен производиться с использованием защитных средств: перчатки, ватно-марлевая повязка.

Производить приготовление раствора следует в специальной посуде.

В состав бордоской жидкости входит три компонента: медный купорос, качественная негашёная известь и вода. В одной посуде из извести и воды готовят раствор извести, а в другой горячей водой разводят медный купорос. Используемая посуда должна быть либо стеклянной, либо деревянной, либо глиняной, либо эмалированной.

При смешивании компонентов разведённый медный купорос тонкой струёй вливают в раствор извести, при этом непрерывно помешивают смесь деревянной палкой. В итоге должна получиться жидкость красивого небесно-голубого цвета с практически нейтральной реакцией.

Внимание! При приготовлении обе части бордоской жидкости должны быть холодными и соединяться именно так, как описано выше, а не наоборот. 11.7. Проверить нейтральность реакции можно с помощью лакмусовой бумажки. Если опущенная в жидкость бумажка окрасится красным медным цветом, то следует добавлять раствор извести до тех пор, пока эффект окрашивания не исчезнет. В противном случае можно обжечь нежную листву растений и тогда они погибнут уже не от грибков, а от потери кроны.

При обработке растений из распылителя соблюдать меры безопасности и не направлять распылитель на людей.

12. Правила безопасности при работе с режущими, колющими предметами

При работе с режущими и колющими инструментами их режущие поверхности и острые кромки должны быть направлены в сторону, противоположную телу работающего.

Пальцы рук, удерживающие обрабатываемый предмет, должны находиться на достаточном удалении от режущих кромок, а сам предмет должен быть надёжно закреплён.

На рабочем месте режущие и колющие предметы должны располагаться на видном месте, а само рабочее место должно быть освобождено от посторонних и ненужных предметов.

Положение тела работающего должно быть устойчивым. Работающий должен быть одет так, чтобы исключить попадание частей одежды под режущую кромку.

13. Требования безопасности в аварийных ситуациях. (При возникновении аварийной ситуации (разрушении установки, возникновении пожара, несчастный случай)

Необходимо:

Отключить от сети все приборы, установки с помощью кнопки "СТОП" на оборудовании и рубильника на силовом щите, расположенном в комнате;

Сообщить о случившемся главному эксперту и организатору площадки;

Организатор площадки ставит в известность дирекцию, которая при необходимости назначает комиссию по расследованию аварийной ситуации;

Оказать первую помощь пострадавшему, его доставку в ближайшее медицинское учреждение, сохранить до расследования обстановку места происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью окружающих и не приведет к аварии);

Вызвать по телефону пожарную команду, скорую помощь.

14. Требования безопасности по окончании работы

По окончании работ необходимо:

Привести в безопасное состояние оборудование приспособления, инструмент таким образом, чтобы не могло возникнуть движения их частей;

Убрать рабочее место, приборы, приспособления, инструмент;

Отходы и мусор убрать в специально отведенное место;

Сдать рабочее место, доложить главному эксперту обо всех обнаруженных недостатках;

По окончании каждого вида работ необходимо вымыть лицо и руки с мылом.

Техническое описание компетенции «Лесное дело»

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| | |
|---|---|
| Профессиональная сфера | Лесоводство, лесные культуры, защита и охрана лесов и т.д. |
| Название | Лесное дело |
| Описание компетенции | Лесное дело – это взаимодействие человека и природы, направленное на выращивание посадочного материала, рациональное использование лесов, защиту и охрану лесного богатства от вредителей и болезней. |
| Актуальность компетенции | Научно-технологический прогресс в лесокультурном производстве предполагает, как непереносимое условие, наличие высококвалифицированных профессионалов – техников лесного хозяйства, способных осваивать инновационные технологии. |
| Название профессии/специальности | Техник лесного хозяйства, лесовод, лесокulturник, специалист по защите и охране лесов. |
| Обобщенная трудовая функция | Проведение мероприятий, направленных на повышение продуктивности лесохозяйственных культур. |
| Цель профессиональной деятельности | Получение высокого урожая отличного качества, продуктивности лесных насаждений и сохранение полученной продукции. |

| Трудовые функции | Трудовые действия | Необходимые умения | % относительной важности |
|---------------------------|---|--|--------------------------|
| Лесная таксация | <p>Определение таксационных признаков подроста сосны обыкновенной.</p> <p>Определение таксационных показателей срубленного дерева.</p> | <p>Определять таксационные признаки подроста сосны обыкновенной.</p> <p>Определять таксационные показатели срубленного дерева.</p> <p>Производить элементарные измерения деревьев при помощи инструментов.</p> | 35 |
| Лесовосстановление | <p>Определение основных морфологических признаков лесосеменного сырья основных лесообразующих пород (сосна обыкновенная, ель сибирская, лиственница сибирская, сосна сибирская кедровая, береза повислая).</p> <p>Подбор основных способов подготовки семян основных лесообразующих пород к посеву.</p> | <p>Определить основные виды деревьев и кустарников по семенам и шишкам.</p> <p>Проводить подготовку семян основных лесообразующих пород к посеву.</p> <p>Производить посадку черенков.</p> | 30 |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|-----------|
| | <p>Определение технологии посадки черенков.</p> | | |
| <p>Защита и охрана лесов</p> | <p>Определение по предложенным образцам хвое- и листогрызущих вредителей.</p> <p>Определение по наглядным образцам стволовых вредителей.</p> <p>Определение по наглядным образцам возбудителей гнилевых болезней древесных стволов.</p> | <p>Определять основных вредителей стволов по повреждениям и фазе имаго.</p> <p>Определять основных вредителей кроны по фазе яйца (яйцекладкам), личинке, куколке(коконам), имаго.</p> <p>Определять основные виды возбудителей гнилевых болезней древесных стволов.</p> | <p>35</p> |

2. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Компетенция: Лесное дело.

Возрастная группа: 14 – 17 лет.

Конкурсное задание: Выполнение лесохозяйственных работ по созданию благоприятных условий для создания лесных культур.

Количество часов на выполнение задания: 12 ч.

6. Ведение

6.1. Название и описание профессиональной компетенции

6.1.1. Название профессиональной компетенции: Лесное дело.

6.1.2. Описание профессиональной компетенции.

Лесное дело – это взаимодействие человека и природы, направленной на выращивание посадочного материала, рациональное использование лесов, защиту и охрану лесного богатства от вредителей и болезней.

Лесное дело объединяет в себе знания о морфологии и биологических свойствах растений, растительных элементах леса, лесоводственно-таксационных признаках древостоев, морфологии лесосеменного сырья, способах подготовки семян к посеву, видах посадочного материала, технологиях посадки черенков, о болезнях и вредителях лесных культур, охраны лесов от пожаров.

При выполнении заданий предполагается наличие у участников конкурса следующих компетенций: умение выполнять лесохозяйственные работы по созданию благоприятных условий для создания лесных культур.

Участник конкурса должен уметь действовать логически и систематически, соблюдая санитарно-гигиенические требования, нормы охраны труда.

Для выполнения заданий участники конкурса выполняют следующую последовательность действий:

- Познакомиться с техникой безопасности при работе с оборудованием и лесохозяйственными инструментами;
- Составить план выполнения задания;
- Выполнить задание, определенными методами, указанными в задании;
- Соблюдать технику безопасности и санитарно-гигиенические нормы при проведении исследований;
- Определять таксационные признаки подроста сосны обыкновенной;
- Определять таксационные показатели срубленного дерева;
- Определять основные морфологические признаки лесосеменного сырья основных лесобразующих пород;
- Подобрать основные способы подготовки семян основных лесобразующих пород к посеву;
- Определять технологии посадки черенков;

- Определять основные виды вредителей кроны Алтайского края по различным фазам развития;
 - Определять основные виды (семейства) стволовых вредителей Алтайского края по повреждениям и имаго (усачи);
 - Определять основные виды возбудителей гнилевых болезней деревьев (трутовики).
- 6.2. Область применения
- 6.2.1. Каждый Эксперт и Участник обязан ознакомиться с данным конкурсным заданием.
- 6.3. Сопроводительная документация
- 6.3.1. Поскольку данное конкурсное задание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:
- Техническое описание компетенции «Лесное дело»;
 - «Junior WorldSkills Russia», Правила проведения чемпионата;
 - Принимающая сторона – Правила техники безопасности и санитарные нормы.

7. Формы участия в конкурсе

Командное участие обучающихся в возрасте 14-17 лет. В каждой команде должно быть 2 человека.

8. Конкурсное задание

Содержанием конкурсного задания являются реализация работ по компетенции «Лесное дело». Участники соревнований получают текстовое описание задания, подрост сосны обыкновенной, модель дерева, измерительную ленту, мерную вилку, рулетку, лесосеменное сырье (шишку, семена), песок, ящик, заготовленные черенки ивы (тополя), повреждения, наносимые основными вредителями стволов и кроны. Конкурсное задание имеет несколько модулей, выполняемых последовательно. Оценка выполнения модулей осуществляется по итогам выполнения задания в целом.

Конкурс включает в себя выполнение работ по направлению лесоводство, лесоведение, дендрология, лесовосстановление, защита и охрана лесов.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится в соответствии с утвержденной экспертами схемой оценки. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

Конкурсное задание должно выполняться помодульно. Оценка также происходит от модуля к модулю.

Модуль 1. Лесная таксация.

Определение таксационных признаков у подростка сосны обыкновенной. Определение таксационных признаков срубленного дерева.

Модуль 2. Лесовосстановление.

Определение по семенам и шишкам родового и видового названия деревьев и кустарников. Подготовка семян к посеву. Посадка черенков.

Модуль 3. Защита и охрана лесов.

Определение по предложенным образцам хвое- и листогрызущих вредителей. Определение по наглядным образцам стволовых вредителей, болезни древесных стволов.

9. Модули задания и необходимое время на их выполнение

Модули и время сведены в таблице 1.

Таблица 1

| № п/п | Наименование модуля | Рабочее время | Время на задание |
|-------|---------------------------------|---------------|------------------|
| 1 | Модуль 1. Лесная таксация | 09.00 - 13.00 | 4 часа |
| 2 | Модуль 2. Лесовосстановление | 09.00 – 13.00 | 4 часа |
| 3 | Модуль 3. Защита и охрана лесов | 09.00 – 13.00 | 4 часа |

Для проведения лесохозяйственных работ необходимо:

1. Внимательно разобраться в методике и последовательности проведения работ с таксационными показателями подроста сосны обыкновенной и таксационными показателями срубленного дерева, шишками и семенами древесных пород, черенками ивы (тополя), определение вредителей и болезней леса.

2. Соблюдать технику безопасности (правила пользования лесохозяйственными инструментами).

3. Отработать умения и навыки лесохозяйственных работ (подготовка семян к посеву, измерение таксационных показателей инструментами, нарезка черенков, определение вредителей и болезней леса).

10. Критерии оценки

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов.

Общее количество баллов конкурсного задания по всем критериям оценки составляет 110.

Таблица 2

| Наименование критерия оценки | Наименование аспекта оценки | Максимальный балл |
|------------------------------|---|-------------------|
| Лесная таксация | Определение таксационных признаков подроста | 10 |

| | | |
|-----------------------|---|----|
| | сосны обыкновенной | |
| | Определение таксационных показателей срубленного дерева | 10 |
| Лесовосстановление | Определение по семенам и шишкам родового и видового названия деревьев и кустарников | 15 |
| | Подготовка семян к посеву | 10 |
| | Посадка черенков | 10 |
| Защита и охрана лесов | Определение по предложенным образцам хвое- и листогрызущих вредителей | 15 |
| | Определение по наглядным образцам стволовых вредителей | 15 |
| | Определение по наглядным образцам болезней древесных стволов | 15 |
| Техника безопасности | Соблюдение техники безопасности | 10 |

Субъективные оценки – не применимы.

5. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

Схема выставления оценки и Конкурсное задание могут разрабатываться одним человеком, группой экспертов или сторонним разработчиком.

Каждый критерий оценки (за исключением техники безопасности) подразделяется на группу аспектов.

Каждый аспект оценивают три эксперта, каждый эксперт должен произвести оценку, после чего происходит сравнение выставленных оценок. В случае расхождения оценок экспертов более чем на 1 балл, экспертам необходимо вынести оценку данного аспекта на обсуждение и устранить расхождение.

Критерии оценки каждого аспекта должны иметь практический характер для оценивания по выполнению конкурсного задания.

6. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Основные требования к охране труда и техники безопасности на чемпионате изложены в инструкции (Приложение).

Все участники должны принести с собой спецодежду, спецобувь, средства индивидуальной защиты.

Участники не должны загромождать свое рабочее место и поддерживать чистоту на рабочем месте. Несоблюдение участником требований или инструкций по технике безопасности может привести к потере баллов по аспекту «Техника безопасности». В ходе инспектирования, проверки или работы участника над конкурсным заданием, эксперты обязаны использовать средства индивидуальной защиты.

5. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

5.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

Инфраструктурный лист включает в себя всю инфраструктуру, оборудование и расходные материалы, которые необходимы для выполнения конкурсного задания. Инфраструктурный лист обязан содержать пример оборудования и его четкие и понятные характеристики в случае возможности приобретения аналогов.

На каждом конкурсе технический эксперт должен проводить учет элементов инфраструктуры. Список не должен включать элементы, которые попросили включить в него эксперты или конкурсанты, а также запрещенные элементы.

По итогам соревнования, в случае необходимости, Технический эксперт и Главный эксперт должны дать рекомендации Оргкомитету чемпионата и Менеджеру компетенции о изменениях в Инфраструктурном листе.

5.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX)

Команда приносит все (личное) оборудование. Оно может включать в себя:

средства индивидуальной защиты (спецодежда, защитная обувь и т.д.); канцелярские принадлежности (ручка, блокнот, линейка и др.).

5.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

Материалы и оборудование, не соответствующие требованиям по безопасности, не допускаются к использованию.

Окончательная версия конкурсного задания не может подразумевать использования какого-либо материала, не предоставляемого Организатором соревнований.

Инструкция по охране труда и технике безопасности на рабочем месте

2. Общие требования охраны труда

Участники обязаны знать и выполнять требования безопасности по охране труда. Ответственность за выполнение требований безопасности по охране труда на площадке несет организатор площадки, как лицо ответственное за этот объект.

Виновные в нарушении требований безопасности по охране труда привлекаются к административной ответственности, если допущенные нарушения не влекут за собой более строгого наказания.

В процессе работы Участники должны соблюдать правила личной гигиены, мыть руки после пользования туалетом, содержать рабочее место в чистоте, регулярно удалять отходы материала и мусор в мусорное ведро.

В помещении для выполнения работ должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств. В аптечке должны быть опись медикаментов и инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим.

Участники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения конкурсных заданий снабжается порошковыми или углекислотными огнетушителями.

При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Наставнику команды, экспертам.

При неисправности оборудования или инструмента - прекратить работу и сообщить об этом экспертам.

Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности.

2. Условия допуска к самостоятельной работе

Ко всем видам работ допускаются только лица прошедшие вводный инструктаж по настоящей инструкции и правилам пожарной безопасности, а так же инструктаж на рабочем месте. Прохождение инструктажа оформляется под роспись в журнале для участников площадки.

Лица, выполняющие работы, инструктируются по охране труда перед выполнением конкретного вида работ. Инструктаж проводит организатор площадки с записью в контрольных листах инструктажа на рабочем месте. В контрольных листах инструктажа делается запись о лицах, получивших инструктаж, о лице, проводившем инструктаж, проставляются дата, номера и названия инструкций, по которым был проведен инструктаж.

Нарушение правил техники безопасности и правил пожарной безопасности, внезапное заболевание влечет за собой отстранение от работы.

Приступать к выполнению работ можно только по разрешению организатора площадки при отсутствии жалоб на состояние здоровья и после

ознакомления с инструкциями по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности.

3. Требования охраны труда перед началом работы.

Перед началом работы Участники должны выполнить следующее

Внимательно изучить содержание и порядок проведения практического конкурсного задания, а также безопасные приемы его выполнения.

Надеть удобную одежду, исключая длинные рукава, полы и другие выступающие элементы, длинные волосы тщательно заправить.

Проверить состояние и исправность оборудования и инструмента.

Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления и разложить на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

Подготовить к работе средства индивидуальной защиты (спецодежду), убедиться в их исправности.

4. Требования по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности

Хранить жидкости разрешается только в исправной таре;

Пролитая жидкость должна немедленно убираться.

5. Порядок уведомления организатора площадки о несчастных случаях

Работающий на площадке сообщает о случившемся эксперту;

Эксперт сообщает о случившемся главному эксперту и организатору площадки.

6. Правила личной гигиены

По окончании каждого вида работ необходимо вымыть лицо и руки с мылом.

Пользоваться только чистой спецодеждой и личными туалетными принадлежностями.

7. Требования безопасности перед началом работы

Каждый работающий на площадке обязан:

Строго соблюдать инструкции по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности;

Выполнять только те работы, которые ему поручены;

Использовать инструмент, приборы и приспособления только по прямому назначению;

Содержать свое рабочее место в чистоте и порядке;

Убедиться в исправности оборудования, приспособлений и инструментов, ограждений, сигнализации, блокировочных устройств и освещения, наличии на рабочем месте необходимых материалов, приборов в соответствии с рабочей инструкцией по данному рабочему месту или данному виду работ;

Надеть спецодежду, привести в готовность средства защиты;

Главный эксперт включает общий рубильник на площадке;

Получить разрешение главного эксперта на начало работ;

После окончания работ участники на площадке должны сдать рабочее место организатору площадки;

Соблюдать режим труда и отдыха.

8. Требования безопасности во время выполнения работы

Включать в сеть, приводить в действие приборы, установки и механизмы можно только с разрешения главного эксперта;

Все внимание должно быть сосредоточено только на выполнении данного задания в строгом соответствии с рабочей инструкцией;

При обнаружении какой-либо неисправности и признаков ненормальной работы установки, ее необходимо остановить (отключить) и доложить об этом главному эксперту;

Все работающие на площадке должны находиться на своих рабочих местах; всякие перемещения не связанные с выполнением работы, запрещаются.

9. Техника безопасности при работе с изделиями из стекла

Опасности в работе:

К работам с оборудованием и изделиям из стекла допускаются лица, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по правилам безопасности и приемам работы, изучавшие марки химических стекол и их свойства (термостойкость).

С точки зрения техники безопасности стекло имеет существенный недостаток – хрупкость. При разрушении изделий из стекла возможны: порезы рук и лица, повреждение глаз.

Правила безопасной работы:

Все операции со стеклом производятся осторожно, без нажима и больших усилий. Металлические кольца и лапки штативов в местах соприкосновения со стеклом должны иметь мягкие резиновые прокладки.

Во избежание порезов рук концы стеклянных трубок и палочек должны быть оплавлены;

При смешении или разбавлении веществ, сопровождающемся выделением тепла, следует пользоваться фарфоровой или термостойкой посудой.

Действия при авариях и несчастных случаях:

При разрушении изделий из стекла, уборку осколков следует производить с помощью щетки и совка;

При ранении стеклом самостоятельно удалять осколки из раны можно лишь при уверенности, что это будет сделано легко и полностью. Прикасаться к ране и промывать ее запрещается. Поверхность кожи вокруг раны следует смазать йодом и наложить на нее стерильную повязку из индивидуального пакета или обработанный йодом бинт. Непосредственно обрабатывать йодом можно небольшие (поверхностные) ссадины и царапины;

Для остановки кровотечения необходимо прикрыть рану стерильной повязкой и применить сдавливание кровеносных сосудов при помощи сгибания конечностей, пальцами, жгутом или закруткой.

10. Правила безопасности при работе с режущими, колющими

предметами

При работе с режущими и колющими инструментами их режущие поверхности и острые кромки должны быть направлены в сторону, противоположную телу работающего.

Пальцы рук, удерживающие обрабатываемый предмет, должны находиться на достаточном удалении от режущих кромок, а сам предмет должен быть надежно закреплен.

На рабочем месте режущие и колющие предметы должны располагаться на видном месте, а само рабочее место должно быть освобождено от посторонних и ненужных предметов.

Положение тела работающего должно быть устойчивым. Работающий должен быть одет так, чтобы исключить попадание частей одежды под режущую кромку.

11. Требования безопасности в аварийных ситуациях. (При возникновении аварийной ситуации (разрушении установки, возникновении пожара, несчастный случай)

Необходимо:

Отключить от сети все приборы, установки с помощью кнопки "СТОП" на оборудовании и рубильника на силовом щите, расположенном в комнате;

Сообщить о случившемся главному эксперту и организатору площадки;

Организатор площадки ставит в известность дирекцию, которая при необходимости назначает комиссию по расследованию аварийной ситуации;

Оказать первую помощь пострадавшему, его доставку в ближайшее медицинское учреждение, сохранить до расследования обстановку места происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью окружающих и не приведет к аварии);

Вызвать по телефону пожарную команду, скорую помощь.

12. Требования безопасности по окончании работы

По окончании работ необходимо:

Привести в безопасное состояние оборудование приспособления, инструмент таким образом, чтобы не могло возникнуть движения их частей;

Убрать рабочее место, приборы, приспособления, инструмент;

Отходы и мусор убрать в специально отведенное место;

Сдать рабочее место, доложить главному эксперту обо всех обнаруженных недостатках;

По окончании каждого вида работ необходимо вымыть лицо и руки с мылом.